

Die Entwicklung der Münzwerkzeuge Eine Betrachtung am Bestand des Berliner Münzkabinetts

Bannicke, Elke

Veröffentlicht in:
Abhandlungen der Braunschweigischen
Wissenschaftlichen Gesellschaft Band 60, 2008,
S.129-150



Braunschweigische Wissenschaftliche Gesellschaft

Die Entwicklung der Münzwerkzeuge Eine Betrachtung am Bestand des Berliner Münzkabinetts

ELKE BANNICKE

Die Ersterwähnung der Berliner Münzprägestätte ist zurückzuführen auf eine Urkunde des Jahres 1280. Aus der ehemals markgräflichen und späteren kurfürstlichen Münzschmiede entstand nach 1701 die königlich-preussische Hauptmünzstätte, aus der sich eine der Staatsmünzen der Nachfolgestaaten des deutschen Kaiserreichs entwickelte. Die Werkzeuge zur Münzprägung sind aber erst im 19. Jahrhundert gezielt gesammelt worden und bilden den Grundstock für den heutigen Sammlungsbestand, der seit 1953 im Münzkabinett der Staatlichen Museen zu Berlin archiviert wird.

Die hier zu betrachtenden Werkzeuge entstammen zu einem Teil der Berliner Prägestätte selbst bzw. kamen im 19. Jahrhundert durch die von Preußen annektierten Gebiete in deren Bestand (Gesamt-Stempel-Archiv der preussischen Staaten) oder sind anderweitig erworben worden.¹ Es handelt sich mit wenigen Ausnahmen um Werkzeuge zur Münzprägung des 15. bis 20. Jahrhunderts und betrifft die Amboss-, Taschenwerk-, Klipp- und Fallwerkprägung, Balancier- oder Spindelpressenprägung und Uhlhornprägung bis hin zur modernen Automatenprägung des 20. Jahrhunderts. Die Sammlung umfasst insgesamt über 15.000 Werkzeuge, die neben den Stempeln auch die Vorstufen zur Stempelherstellung und die Werkzeuge zur Rändelung enthält, aber ebenfalls einen Bestand an Fälscherwerkzeugen und ihren Produkten. Von den Stempelwerkzeugen sind im 19. und 20. Jahrhundert knapp 3500 Abschlüge in Zinn gefertigt worden. Wachs-, Gips- und Eisengussmodelle (ca. 1500 Objekte) ergänzen den Herstellungsprozess von Münzen und Medaillen.

Vorgestellt werden können nur einige wenige typische Stempelformen, welche die technische Entwicklung repräsentieren, ohne aber eine komplette Chronologie der Prägwerkzeuge zeigen zu können.²

¹ Näheres dazu bei BANNICKE 1997 a, S. 335 ff.; BANNICKE 1999, S. 8 ff.

² Einige der Stempel werden in der neuen Dauerausstellung des Berliner Münzkabinetts im Bode-Museum ab Oktober 2006 gezeigt. Unter der angegebenen Objekt-Nr. sind die Stücke im Interaktiven Katalog des Münzkabinetts (IKMK) unter www.smb.museum/ikmk zu finden.

Münzwerkzeuge, der Einfachheit halber meist nur Stempel genannt, werden seit der Antike zur Herstellung von Münzen, also eines seriellen Produktes, genutzt. Die Bilder sind seitenverkehrt vertieft in den ungehärteten Stempel geschnitten oder gepunzt worden.

Die Stempel, auch Münzeisen (Oberstempel) oder Stock (Unterstempel) genannt, sind in der Regel aus Eisen bzw. Stahl, deren Prägefläche bei Bedarf durch Härtung einsatzfähig wird. In der Antike und im Mittelalter wurden auch Stempel aus Bronze verwendet. Der Stock diente als Amboss, eingelassen in einen großen eingefassten Holzklötz.

Bei den älteren Stempeln zur Hammerprägung findet man oft eine leicht konvexe Krümmung der Bildfläche vor, welche die Ausprägung erleichterte. Diese Krümmung fiel bei der moderneren Maschinenprägung völlig weg, auch wurden die Stempel jetzt kürzer, zierlicher und von der Form nur noch zylindrisch.³ Als die Balancier-Prägung dominierte (bis zum 18. Jahrhundert), waren die Stempel vier- oder achteckig und oft mit einer Ummantelung versehen. Dadurch ließen sie sich besser befestigen und stabilisieren. Später (mit beginnendem 19. Jahrhundert) waren sie zylindrisch, leichter im Gewicht und konnten mittels Bundringen gut justiert werden. Ein Ergebnis dieser Neuerung war neben besserer Ausprägung auch die Einflussnahme auf die Stellung von Vorder- zu Rückseite zueinander. Noch bei der Hammerprägung war die Stellung der Münzrückseite zur Vorderseite eher zufällig, nach dem verbesserten Verfahren war durch feste Justierung ein Verdrehen der Stempel beim Prägen unmöglich und die Stellung der beiden Münzseiten zueinander jetzt exakt bestimmbar.

Mit Ausnahme der mittelalterlichen einseitigen Brakteaten sind zur Prägung zwei Stempel nötig, der Unter- und Oberstempel, unabhängig ob Hammer- oder Maschinenprägung. Der Oberstempel war einer schnelleren Abnutzung unterworfen. Daher wurden Werkzeuge mit komplizierten Gravuren aus Kostengründen als Unterstempel eingesetzt.⁴

Die ältesten Stempel, die sich in der Berliner Sammlung befinden, sind Werkzeuge sasanidischer Drachmenprägungen (**Abb. 1–3**).⁵ Die beiden Stempel sind eine Schenkung der Deutschen Orientgesellschaft und sollen aus einem Grab bei Mosul/Irak stammen. Sie sind aus Eisen, je 8,5 Zentimeter hoch, zur Bildfläche sich kegelförmig leicht verstärkend und waren, nach Angaben des Finders, ursprünglich in

³ Eine Ausnahme bilden einige Stempel der DDR-Gedenkmünzen. Die Stempel sind ebenfalls leicht konvex und gestatteten dadurch ein etwas höheres Relief. Beispiel ist der aufgeführte Stempel mit dem Goetheporträt (**Abb. 30**).

⁴ Nach FIALA kamen auf einen Stock 5–15 Obereisen. FIALA 1901, S. 5.

⁵ NÜTZEL 1909, Sp. 49 f.; SIMON 1978, S. 20 f.; SZAIVERT 1975, S. 14 f. Die Stempel sind für Prägungen der Regierungsjahre 11 und 15.

Blei eingehüllt. Die Prägeflächen sind leicht gewölbt⁶ und zeigen die typischen Reversseiten der sasanidischen Drachmen mit Feueraltar und beiderseits je einen bewaffneten Wächter daneben. Einer der Stempel weist einen Schlagbart aus, bei dem anderen wurde er wohl offensichtlich schon entfernt. Quetschspuren am Stempelkörper deuten auf eine feste Führung. Die nicht mehr vorhandene Bleiumhüllung könnte ein Bleimantel zur Fixierung der Stempel in einem fest fñhnbaren Rahmen oder Ring gewesen sein. Allgemein wird davon ausgegangen, dass die silbernen Schrötlinge vor dem Prägen erhitzt wurden.⁷



Abb. 1: Stempel, Sasaniden, Drachme unter Khusro II. (591–628 n. Chr.), Regierungsjahr 15 (606/605 n. Chr.). IKMK Objekt-Nr. 18204574.



Abb. 2: Stempel, Sasaniden, Drachme unter Khusro II. (591–628 n. Chr.), Regierungsjahr 11 (600/601 n. Chr.). IKMK Objekt-Nr. 18201599.

⁶ Bei einem Stempel war nach Auffindung die Prägefläche gereinigt und neu poliert worden, der andere soll in der Originalerhaltung vorgelegen haben.

⁷ SZAIVERT 1975, S. 14 f.



Abb. 3: Prägefläche des sasanidischen Stempels von Abb. 1. IKMK Objekt-Nr. 18204574.

Ein weiterer Stempel zur Hammerprägung aus dem Berliner Bestand ist der Rückseitenstempel eines Vierteltalers der anhaltischen Gemeinschaftsprägung von 1595 (**Abb. 4**).⁸ Hier ist der Schlagbart entfernt worden.

⁸ 61 Stempel von Anhalt wurden 1952 von der Deutschen Notenbank an das Berliner Kabinett überwiesen.



Abb. 4: Reversstempel, Anhalt, Gemeinschaftsprägung August, Rudolf, Johann Ernst und Ludwig, 1/4 Taler 1595, Münzzeichen BM (Berthold Meinhart, Münzmeister in Eisleben 1582–1595). Zu MANN 111. Länge 77,3 mm.

Im Vergleich dazu steht der Stempel (**Abb. 5**) eines der berühmtesten Fälscher, Carl Wilhelm Becker (1772–1830), der schon Goethes Sammlung zu zweifelhaften Stücken verhalf. Die Beckerschen Werkzeuge kamen 1911 aus dem Museum Saalburg ins Münzkabinett des Kaiser-Friedrich-Museums (insgesamt 602 Stempel).



Abb. 5: Reversstempel für eine sog. Beckersche Fälschung, die freie Erfindung eines Nominals. Friedland, Albrecht von Wallenstein (1583–1634). Zu HILL 346. Länge 108 mm. IKMK Objekt-Nr. 18201819.

Besonders interessant erscheint ein kleiner Bestand von Stempeln hessischer Albus- bzw. Weißpfennigprägungen des 15. Jahrhunderts. Bei drei Exemplaren ist das Münzbild zur Verhinderung unbefugter Nachprägung unbrauchbar gemacht worden. Es sind insgesamt 21 Werkzeuge, allesamt Reverse zu diesem Nominal. Die Prägestempel fallen durch ihren noch vorhandenen starken Schlagbart auf, und ihr Gebrauch zeigt sich neben der Abnutzung auf den Stempelflächen auch an der unterschiedlichen Länge des noch vorhandenen Stempelkörpers (**Abb. 6–7**). Teilweise sind die Stempel so kurz, dass ein Weiterprägen nicht mehr möglich war, da ihre Fixierung unmöglich wurde. Einige der Stempel besitzen eine wenig abgenutzte Stempelfläche, von der offensichtlich nicht allzu viele Abschläge vorgenommen worden sind. Außerdem weist einer der Stempel eine Abplatzung an seiner äußeren Prägefläche auf, was eine unsachgemäße Herstellung (Härtung) bzw. auf Verkan- tung beim Prägen schließen lässt.



Abb. 6: Reversstempel, Hessen, Heinrich III. der Reiche von Marburg (1458–1483), Weißpfennig oder Albus rheinischer Art oder Petersgroschen o. J. Zu HOFFMEISTER 120, SCHÜTZ Nr. 347–351. Länge 67,0 mm. IKMK Objekt-Nr. 18201606.

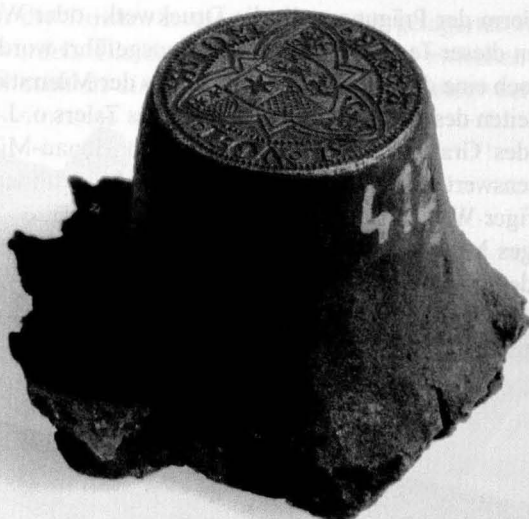


Abb. 7: Wie Abb. 6, aber sehr kurzer Stempelschaft. Länge 29,8 mm.

Ein weiteres Beispiel für die Hammerprägung eines größeren Nominals ist der so genannte Gulden- oder Guldentalerstempel von Hanau-Münzenberg (**Abb. 8**). Die Länge des Unterstempels beträgt über 30 Zentimeter, was einer sicheren Arretierung im hölzernen Prägeklotz entsprach.⁹



Abb. 8: Aversstempel, Hanau-Münzenberg, Philipp Ludwig II. (1580–1612), sog. Gulden.
Zu SUCHIER 22, Anmerkung, Prägefläche Durchmesser 35 mm, Länge 305 mm, Unterstempel.
IKMK Objekt-Nr. 18201609.

⁹ Der Stempel ist bei SUCHIER 1897 erwähnt, konnte aber keinem Nominal eindeutig zugewiesen werden.

Eine besondere Form der Prägung stellt die Druckwerk- oder Walzenprägung dar. Sie ist in Berlin in dieser Technologie aber nicht ausgeführt worden. In der Sammlung existiert jedoch eine defekte Walze (**Abb. 9**) aus der Münzstätte Hanau mit den gravierten Rückseiten des Sterbetalers 1612 und eines Talers o. J. (insgesamt 4 gravierte Reverse) des Grafen Philipp Ludwig II. von Hanau-Münzenberg (1580–1612).¹⁰ Bemerkenswert sind die längsoval gravierten Münzbilder, die beim Drehen beider gegenläufiger Walzen (leider ist nur ein Exemplar überkommen) ein halbwegs kreisförmiges Münzbild auf den Metallstreifen ermöglichten. Einige im 19. und 20. Jahrhundert für Archivzwecke hergestellte Proben zeigen sehr deutlich die durch die Walze bogig geformten Stücke. Die Münzen mussten nach dem Walzen aus den Zainen geschnitten und plan geschlagen werden.



Abb. 9: Abgebrochene Walze mit einer Länge von 213 mm, Hanau-Münzenberg, Philipp Ludwig II. (1580–1612), Walze mit 3 Rückseiten zu den Münzen: Sterbetaler 1612 und Taler o. J. Zu SUCHIER 18 Ergänzung. Länge der Walze 215 mm. IKMK Objekt-Nr. 18201610.

Die Taschenwerkprägung ist wiederum gut mit Beispielen der Hanauer Stempel zu dokumentieren (**Abb. 10–12**).¹¹ Bei den Taschenwerken handelt es sich um eine Weiterentwicklung der starren Walzenprägung. Ihr besonderer Vorteil war, dass im Gegensatz zur Walzenprägung, bei der nur ein Komplettaustausch möglich war, einzelne abgenutzte Stempel ersetzt werden konnten. Die Stempel hatten eine pilzförmige

¹⁰ Bei SUCHIER 1897, S. 22 erwähnt. Ein wiederkehrender Fehler in der Inschrift (*plande* statt *placide*) lässt möglicherweise auf kurzzeitige oder gar fehlende Nutzung der Walze schließen. Von den im Wiener Münzkabinett aufbewahrten 4 Walzen für Haller Fünffehner sind keine Prägungen nachgewiesen. Siehe HÖLLHUBER/MAYRHOFFER 1999, S. 292.

¹¹ Einige wenige preußische Stempel sind zur Taschenwerkprägung vorhanden, unklar ist allenfalls, ob es sich um reguläre Werkzeuge handelt, oder um Fälscherwerkzeuge. Ihre Ausführung ist recht primitiv.

liche Form, die in die *Taschen* zweier übereinander gelagerter Walzen geschoben bzw. geschraubt wurden. Die Zaine mussten per Hand zwischen die Walzen platziert, konnten aber auch als einzelne Münzplättchen eingelegt werden.



Abb. 10: Taschenwerkstempel, Hanau-Münzenberg, Katharina Belgia 1612–1627, Taler 1613, SUCHIER 66. Länge 133 mm.

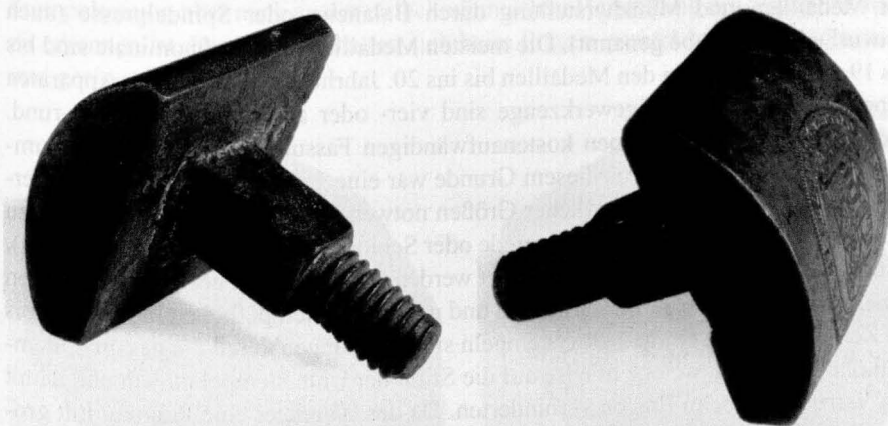


Abb. 11 und 12: Taschenwerkstempel, Revers vom Taler 1614 oder 1615, SUCHIER 1897, S. 67, Anmerkung, Durchmesser der Stempelfläche 41,5 mm, Länge 69 mm. IKMK Objekt-Nr. 18201613.

Bei der Klipp- oder Fallwerkprägung sehen die Stempel fast flaschenförmig aus (**Abb. 13**). Ihr Einsatz erfolgte für kleinere Nominale, meist Scheidemünzen aber auch Goldmünzen mit geringerem Durchmesser. Der Oberstempel wurde in einer

Führung auf- und abbewegt. Der eigentliche Prägevorgang erfolgte durch Hammer-schlag. Es war im Grunde nur eine verbesserte Form der Hammerprägung, die durch beidseitig festsitzende Stempel eine exaktere und unfallfreie Prägung ermöglichte.¹² An der Berliner Münze ist nachweislich bis ins 19. Jahrhundert mit dem Klippwerk gearbeitet worden. Die Technik ist zwar als primitiv angesehen worden, war aber relativ preisgünstig und produktiv.



Abb. 13: Stempel zur Klipp- bzw. Fallwerkprägung. Länge 220 mm.

Eine bedeutende Zahl von Stempeln der Berliner Sammlung hat ihren Ursprung in der Medaillen- und Münzherstellung durch Balancier oder Spindelpresse (auch Anwurf oder Schraube genannt). Die meisten Medaillen und Großnominale sind bis ins 19. Jahrhundert (bei den Medaillen bis ins 20. Jahrhundert) auf diesen Apparaten geprägt worden. Die Prägewerkzeuge sind vier- oder achteckig, aber auch rund. Jeder Stempel erfordert einen kostenaufwändigen Fassungsring, der ihn fest umschließen musste. Schon aus diesem Grunde war eine gewisse Normierung zur Vermeidung zu vieler unterschiedlicher Größen notwendig, um die Ringe mehrfach zu verwenden (dazu schlugen die Schmiede oder Schlosser diese wieder vom Stempel). Die Ringe mussten passend geschmiedet werden und erreichten bei Medaillen schon Innendurchmesser von 20 Zentimetern und mehr. Die Stempelhöhen lagen bei 8 bis 10 Zentimetern. An einigen Oberstempeln sind Bohrungen durch die gesamte Stempelhöhe erkennbar, welche präzise auf die Stifte der Unterstempel passen und damit ein Verrutschen beim Prägen verhinderten. Da der Balancier eine Prägung mit großer Reliefhöhe zuließ, war er besonders für entsprechende Gedenkmünzen und Medaillen geeignet. Das Erreichen einer besonderen Reliefhöhe war aber nur durch mehrere Prägevorgänge (mit Zwischenglühen und Vorprägestempel) zu ermöglichen. Eine derartige Beanspruchung der Stempel durch enormen Druck war nur

¹² Allerdings war die Verletzungsgefahr für die Präger durch vom Stempel springende Münzen immer noch gegeben.

machbar, wenn Qualität des Stempelstahls und Schmiedekunst eine Einheit bildeten. Jeder Münzmeister oder Medailleur hatte diesbezüglich seine eigenen Erfahrungen und geheimen Verfahrensweisen. Zeitweise waren schwedischer oder englischer Stahl, später Kruppstahl (**Abb. 14**) das favorisierte Material für die Stempel.



Abb. 14: Stempel mit Schmiedezeichen der Firma Krupp.

Ein besonderes Beispiel für die Spindelprägung ist ein Paar Falschmünzerstempel aus der Sammlung (**Abb. 15 und 16**), deren mangelnde Qualität in der kunstlosen Stempelgravur, aber auch an der unfachmännischen Herstellung des Stempelkörpers zu erkennen ist. Die Stempel hatten sich beim Prägen *gesetzt* (zusammengepresstes und gerissenes Metall).

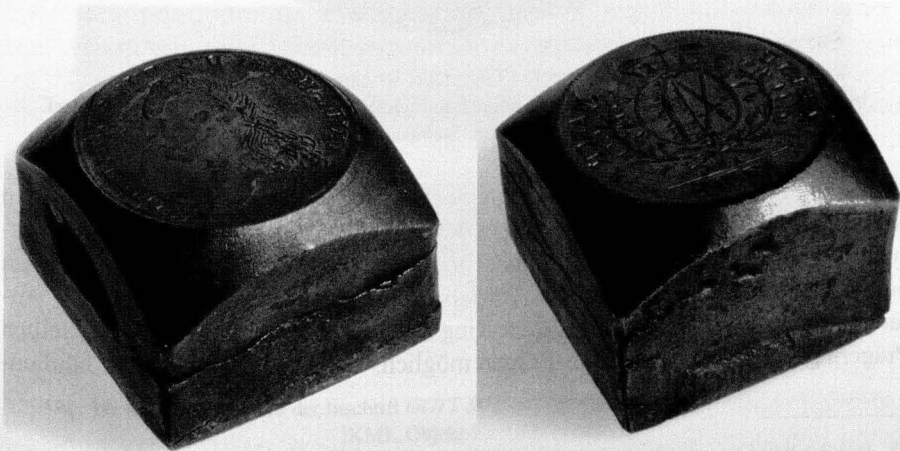


Abb. 15 und 16: Vorder- und Rückseitenstempel, Sachsen, Friedrich August III. (1763–1806/1827), Taler 1782 I.E.C. (Johann Ernst Croll, Münzmeister in Dresden 1770–1804).
Höhe der Stempel 34,5 und 32,4 mm.

Die bedeutendste Weiterentwicklung in der Münzmaschinenherstellung im 19. Jahrhundert war die Erfindung des Kniehebelwerks, bezeichnet auch als Uhlhornpresse. Auf diesem System basiert letztendlich jede Neuerung bei den modernen Münzmaschinen. Die 1817 durch Diederich Uhlhorn in Grevenbroich erfundene und ab 1819 in Düsseldorf eingesetzte Maschine nutzte die Hebelkraft und war der Beginn der maschinellen Prägung. Neben Einsparung von Personal lag ihre Bedeutung vor allem in einer Schonung der Stempel (**Abb. 17**), einem enormen Kostenfaktor bei der Prägung. Die Prägewerkzeuge fielen künftig wesentlich leichter und zierlicher aus. Ihre Form hat sich bis heute grundlegend kaum verändert.



Abb. 17: Medaillenstempel in Talergröße, für eine frühe Uhlhornpresse.
1821 auf den Besuch des preußischen Königs Friedrich Wilhelm III. in der Münze Düsseldorf.
Durchmesser der Stempelfläche 34,5 mm, Stempelhöhe 35 mm. Zu BOLZENTHAL 105.

Das beginnende 19. Jahrhundert brachte noch weitere Verbesserungen. Die Münzen wurden zum Schutz vor Nachahmung oder Verfälschung im Ring geprägt; es entstanden Randverzierungen oder Randschriften. Im 18. Jahrhundert noch mühsam per Hand gerändelt, kam jetzt zur Horizontal- eine Vertikalprägung hinzu.¹³ Anfangs fanden die Prägungen im festen Ring statt, später war durch den dreigeteilten Prägering (**Abb. 18**) schnelleres Prägen möglich.¹⁴ Ab dem Ende des 19. Jahrhun-

¹³ Von der Rändelung per Hand konnte sich jeder Tagungsteilnehmer in Stolberg gut überzeugen, an der Vorführung mit dem Rändelwerk aus dem Jahre 1763, siehe auch Abbildung 47 bei LÜCKE/DRÄGER 2004.

¹⁴ Prägung an den Prägemaschinen von Uhlhorn: 30–60 Stücke pro Minute (im Ring geprägt).

derts wurden die Münzen auf der Rändelmaschine mittels Rändelrädern und Rändelbacken (Abb. 19 und 20) mit besonderen Merkmalen am Randgurt versehen.¹⁵

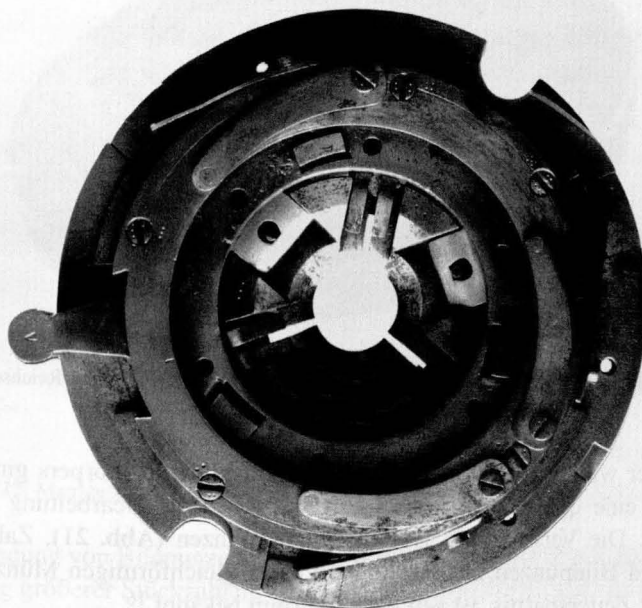


Abb. 18: Dreigeteilter Prägering für die Randprägung preußischer Goldmünzen im 19. Jahrhundert. Durchmesser des Werkzeuges 140 mm, Innendurchmesser 19 mm.



Abb. 19: Rändelbacken mit der Inschrift *GOTT MIT UNS* für die Randschrift der Reichsmünzen. IKMK Objekt-Nr. 18201779.

¹⁵ Daran hat sich bis heute, bei bestimmten Prägungen, kaum etwas verändert, wie ich mich Anfang des Jahres 2006 in den neuen Räumen der Berliner Münzstätte überzeugen konnte.



Abb. 20: Rändelrad mit der Inschrift *GOTT MIT UNS* für die Randschrift der Reichsmünzen.
IKMK Objekt-Nr. 18201783.

Mit der immer wieder verbesserten Herstellung des Stempelkörpers ging über die Jahrhunderte eine qualitative Entwicklung bezüglich der Bearbeitung der Prägefläche einher. Die Verwendung von Buchstabenpunzen (**Abb. 21**), Zahlenpunzen (**Abb. 22**) und Bildpunzen zur Herstellung eines gleichförmigen Münzbildes, bei gleichzeitiger Zeitersparnis, ist seit dem Altertum bekannt.¹⁶

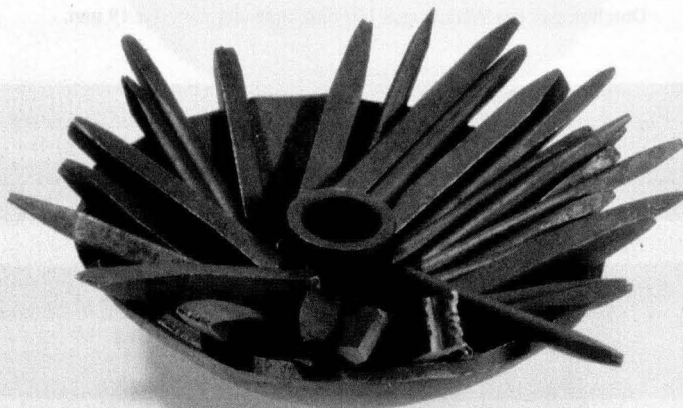


Abb. 21: Buchstaben- und Zahlenpunzen aus der Berliner Münzstätte. IKMK Objekt-Nr. 18201634.

¹⁶ Sehr deutlich geworden ist dieser Aspekt in dem Tagungsbeitrag von Dr. Bernward Ziegeus, München.

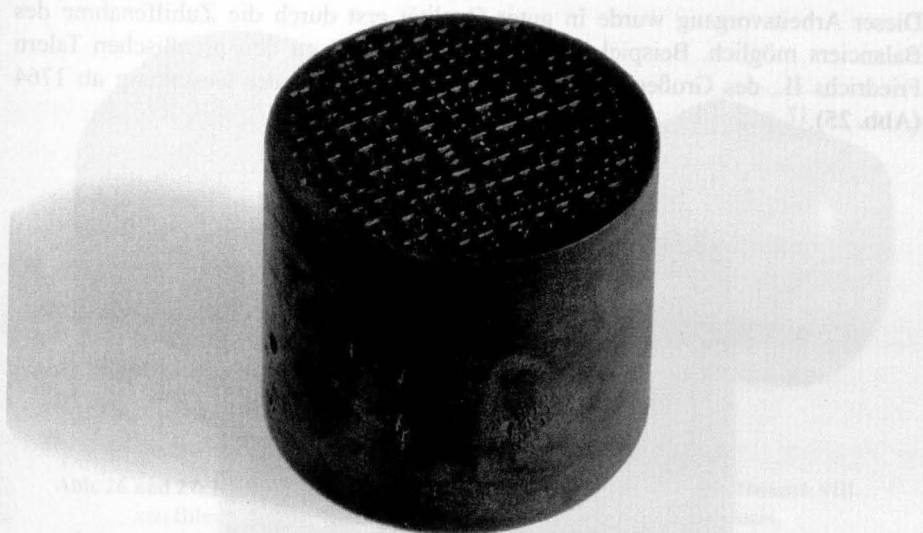


Abb. 22: Matrice zur Herstellung von Buchstaben- und Zahlenpunzen. Länge 36,5 mm.

Die Verwendung von Bildpunzen (**Abb. 23 und 24**) rentierte sich jedoch nur bei der Ausprägung größerer Stückzahlen. Je größer die Münzfläche und die Punzen, desto problematischer war auch das Absenken (Einschlagen) der Punzen in den Stempel.

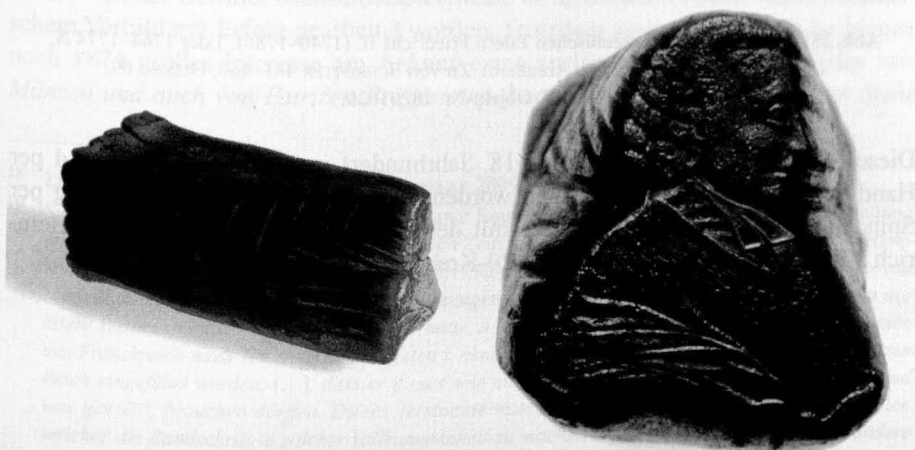


Abb. 23 und 24: Bildteilpunze, Hildesheim, Hochstift, Friedrich Wilhelm von Westfalen (1763–1789), Länge 75 mm, Bildfläche und Ansicht des Körpers der Punze.

Dieser Arbeitsvorgang wurde in guter Qualität erst durch die Zuhilfenahme des Balanciers möglich. Beispiel ist hier eine Bildpunze zu den preußischen Talern Friedrichs II., des Großen, von Preußen (1740–1786) in der Gestaltung ab 1764 (**Abb. 25**).¹⁷

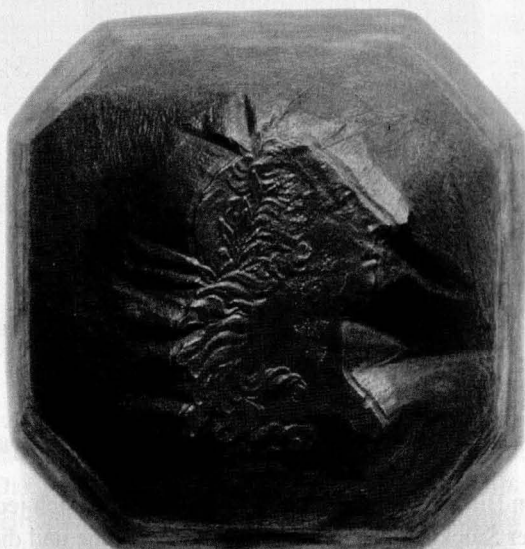


Abb. 25: Bildpunze zu den preußischen Talern Friedrichs II. (1740–1786), Taler 1764–1774 A, (Stempelfertigung von Jakob Abraham). Zu VON SCHRÖTTER 441–460, OLDING 69. IKMK Objekt-Nr. 18201620.

Diese Stempelteilpunzen waren im 18. Jahrhundert weit verbreitet und sind per Hand in die Stempel eingeschlagen worden. Ein Beispiel für die Absenkung per Spindelpresse jedoch ist die Patrizie mit dem Porträt des Fuldaer Bischofs Heinrich VIII. von Bibra (1759–1788) zu 20-Kreuzer-Stücken (**Abb. 26 und 27**).

¹⁷ In der Sammlung befinden sich auch noch mehrere Adlerpatrizien für die Rückseitenstempel, aber keine vollständigen Stempel.

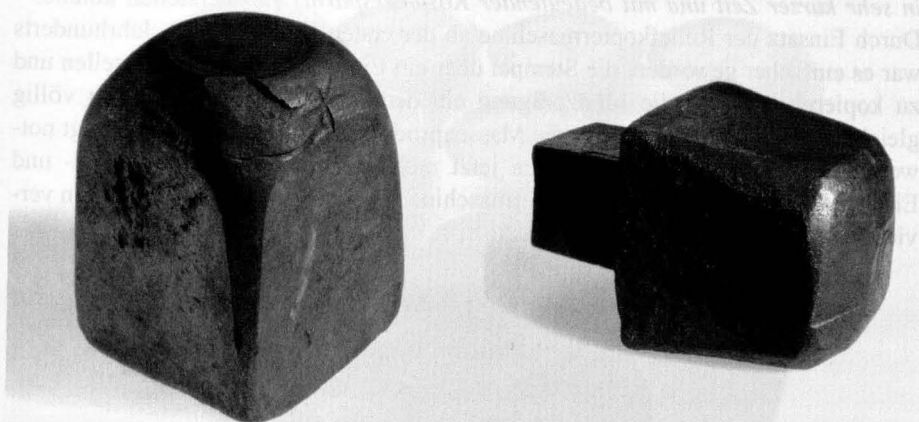


Abb. 26 und 27: Bildteipatrize (als Unterstempel) und Prägestempel, Fulda, Heinrich VIII. von Bibra (1759–1788), 20 Kreuzer 1761 (von Johann Leonhard Oexlein, Münzmeister Johann Nicolaus Dittmar). Zu SCHÖN 66. Stempelhöhe 68,7 und 101 mm.

Die Absenkung des gesamten Stempelbildes war lange Zeit ein technisch scheinbar unlösbares Problem. In Frankreich gelang dies Ende des 18. Jahrhunderts und gehörte an der Pariser Münze Anfang des 19. Jahrhunderts bereits zur Standardtechnologie.¹⁸ In Deutschland ging diese Modernisierung noch etwas langsamer voran.¹⁹ In der Berliner Münze beispielsweise ist an diesem Problem nach französischem Vorbild mit Erfolg gearbeitet worden. Trotzdem zeigte die königliche Münze noch 1874 großes Interesse am Ankauf eines ausländischen Verfahrens, das *von Münzen und auch von Patrizen Prägestempel durch Abschlag auf glühenden Stahl*

¹⁸ Zur Stempelherstellung in Frankreich BANNICKE 2004, S. 130–134.

¹⁹ Siehe HIRSCH 1766, S. 77–88, viele interessante Einzelheiten zur Prägetechnik, Stempelherstellung und ihrer Verwendung in den unterschiedlichen Zeiten. Anlass war die Bitte des Nürnberger Medailleurs Vestner für ein kaiserliches Privileg zum Gebrauch eines großen Balanciers zum Prägen von Medaillen. HIRSCH äußert sich deswegen zu einigen Angaben des Medailleurs kritisch. *Da nun der ältere Lazarus Gottlieb Lauffer das Glück hatte, A. 1676. zum ersten den Anwurf, oder Balancier, aus Frankreich nach Teutschland mit vielen Unkosten zu bringen, wornach er erst in dem gantzen Reich eingeführt worden, [...], dass er dieses sein eingeführtes Werck, von welchem sonst niemand was gewusst, brauchen dörrffen. Dieses verstattete man auch Friderico Kleinern, einem Drechsler, welcher die Randschrift in solcher Vollkommenheit zu machen erfand, dass ihme auch keine andere Nation darinnen gleich gekommen. [...] Alleine es ist allen, die von den Müntzen einige Erkenntnus haben, nicht unbewust, dass schon vor vielen Jahren, in den Sächsischen und Brandenburgischen Münzstätten, zu dem Münzwesen das Auswärtsschneiden und einsencken, gebräuchlich gewest, [...], dass schon vor 110. Jahren diese Kunst in Teutschland gebraucht und vielleicht gar erfunden worden [...] dass Faltz, ein berühmter Stempelschneider, vor mehr als 30. Jahren an dem Berlinischen Hof habe erhoben geschnitten, [...]. Faltz war allerdings schon 1703 gestorben. Bezüglich Faltz siehe STEGUWEIT 2005.*

in sehr kurzer Zeit und mit bedeutender Kostenersparnis [...] herstellen konnte.²⁰ Durch Einsatz der Reliefkopiermaschine ab der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts war es einfacher geworden, die Stempel über ein Eisengussmodell herzustellen und zu kopieren, was für die Münzprägung ein deutlicher Fortschritt war, da völlig gleichartige Prägwerkzeuge für die Massenproduktion von Münzen unbedingt notwendig waren. Die Stempel wurden jetzt mehrheitlich über Wachs-, Gips- und Eisengussmodelle an der Reliefkopiermaschine hergestellt und durch Absenken vervielfältigt (Abb. 28 und 29).²¹



Abb. 28: Prägestempel der Aversseite einer Probe zum 5-Mark-Stück, Deutsches Reich für Preußen, Wilhelm II. (1888–1918). Der Durchmesser ist etwas geringer als bei den tatsächlichen Ausprägungen. Stempelhöhe 26,1 mm.

²⁰ Näheres dazu bei BANNICKE 1997 a, S. 134 ff.

²¹ Zur Prägung im 20. Jahrhundert an der Berliner Münze siehe BANNICKE 2000.

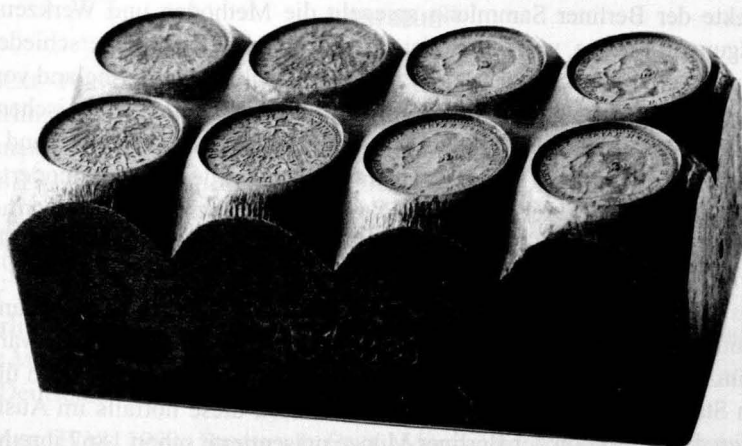


Abb. 29: Mehrfachstempel für die Ausprägung von Goldmünzen, Deutsches Kaiserreich, 10 Mark 1890 A. Zu JAEGER 251. 95,5 x 50 mm, Höhe 37 mm.

Als Beispiel der modernen Prägung steht hier ein Stempel einer DDR-Münze, dessen Fläche für *Polierte Platte*-Prägungen besonders präpariert worden ist (**Abb. 30**). Die Prägestempel der aktuellen Prägungen unterscheiden sich prinzipiell nicht von diesen Werkzeugen, wie sich jeder Interessierte bei einer Führung am neuen Standort in der Berliner Münze überzeugen kann.



Abb. 30: Aversprägestempel, DDR, 20 MDN 1969, Goethe, Ausführung für die Herstellung in *Polierter Platte*, Stempelhöhe 40,2 mm. IKMK Objekt-Nr. 18201623.

Die Objekte der Berliner Sammlung spiegeln die Methoden und Werkzeuge der Münzprägung in Europa, wenn nicht der gesamten Welt wieder. Unterschieden werden sie nur durch die Prägeepoche, so waren z. B. Frankreich und England vor allem im 18. und am Anfang des 19. Jahrhunderts Spitzenreiter auf dem technischen Stand der Münzprägung (und nicht nur dieser). Die Prägestätten in Deutschland holten aber bald auf und erreichten Ende des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts Weltgeltung in der Qualität ihrer Produkte. Die unterschiedlichen Stempelformen und Prägemaschinen sind in den Münzstätten der deutschen Bundesstaaten über längere oder kürzere Zeiträume genutzt worden. In der Berliner Münze arbeitete z. B. ein veraltetes Klippwerk noch im 19. Jahrhundert für die Kleingeldherstellung, was schon damals als Skandal empfunden wurde. Je größer ein Prägebetrieb war und je mehr Münzen er fabrizieren musste – desto mehr war er gezwungen, sich über den neuesten Stand der Technik zu informieren und sich diese notfalls im Ausland zu beschaffen. Die Direktion der Berliner Münze präsentierte schon 1867 ihre Maschinen auf der Weltausstellung in Paris und war ebenso 1873 in Wien vertreten.

Eine Bearbeitung von Stempelbeständen wirft häufig und insbesondere für Bearbeiter ohne ingenieurtechnische Ausbildung Fragen auf, die nicht immer eindeutig zu klären sind, was natürlich auch an der Zufälligkeit bei der Aufnahme und Eingliederung von Sammlungsobjekten liegt und an verloren gegangenem Wissen im Zusammenhang mit deren Herstellung. Selbst technisch geschultes Personal an den Münzstätten kann in vielen Fällen nicht weiterhelfen. Ein weiteres Problem kommt hinzu. Den in der Berliner Sammlung vorhandenen älteren Stempeln ist oft ein zeitgenössisches Stück, also stempelgleiche Prägung, anhand zugänglicher Objekte oder veröffentlichter Sammlungsbestände nicht zuzuweisen, obwohl die Werkzeuge eindeutig, u. a. nachweislich durch den Schlagbart, benutzt worden sind. Das kann Zufall sein. Wahrscheinlich ist aber eher, dass nur wenige Stücke davon geprägt wurden und der Stempel, aus welchen Gründen auch immer, dann nicht mehr benötigt und asserviert wurde. Beispielsweise sind bei den Reichsmünzen, offensichtlich wegen ihres vollständigen Verbrauchs und Wiederverwendung für weitere Emissionen, kaum Prägestempel mehr vorhanden. Bei der Veröffentlichung eines Stempelkataloges für alle vorhandenen Prägewerkzeuge sind diesbezüglich sicher noch interessante Forschungsergebnisse zu erwarten.²²

²² Die Veröffentlichung des Gesamtbestandes der Berliner Sammlung, der bereits seit mehr als einem Jahrzehnt bearbeitet vorliegt, ist nach der Rückführung der Werkzeuge, aus einem Außenmagazin der Staatlichen Museen wieder ins Bodemuseum, in Zusammenarbeit mit der Staatlichen Münze Berlin geplant.

Literatur²³

- BANNICKE 1997: BANNICKE, ELKE: Medaillenprägung in der Königlichen Münze Berlin, in: STEGUWEIT, WOLFGANG (Hg.): Medaillenkunst in Deutschland von der Renaissance bis zur Gegenwart, Themen Projekte, Forschungsergebnisse, Dresden 1997 (= Die Kunstmedaille in Deutschland 6), S. 98–110.
- BANNICKE 1997 a: BANNICKE, ELKE: Der Münzbuchstabe A von 1750 bis 1997, Die Entwicklung der Münzstätte Berlin von der Königlichen Münze zum Münzamt der Bundesrepublik Deutschland, Das Stempelarchiv der ehemaligen Münze Berlin im Münzkabinett, in: STEGUWEIT, WOLFGANG (Hg.): Kunst und Technik der Medaille und Münze: Das Beispiel Berlin, Berlin 1997 (= Die Kunstmedaille in Deutschland 7), S. 59–168 und 335–344.
- BANNICKE, ELKE 1999: BANNICKE, ELKE: Münz- und Medaillienstempel, Modelle, Proben, Fälschungen, Die Sammlung des ehemaligen Stempelarchivs der Berliner Münze im Münzkabinett, Berlin 1999 (= Das Kabinett 6).
- BANNICKE, E. 2000: BANNICKE, ELKE: Zur Entstehung von Medaillen und Gedenkmünzen im 20. Jahrhundert in Verbindung mit der Berliner Stempelsammlung, in: STEGUWEIT, WOLFGANG (Hg.): Die Medaille und Gedenkmünze des 20. Jahrhunderts in Deutschland, Berlin 2000 (= Die Kunstmedaille in Deutschland 14), S. 279–291.
- BANNICKE 2004: BANNICKE, E.: „Französisches Geld“ für Preußen, Münzstempel des Königreichs Westfalen in der Stempelsammlung des Berliner Münzkabinetts, in: Beiträge zur brandenburgisch/preußischen Numismatik, Numismatisches Heft 12, 2004, S. 128–149.
- BOLZENTHAL 1841: BOLZENTHAL, HEINRICH: Denkmünzen zur Geschichte des Königs Friedrich Wilhelm III., Berlin 1841.
- EMMERIG 2006: EMMERIG, HUBERT: Glossar zu Münztechnik und Münzverwaltung in Spätmittelalter und früher Neuzeit, Zum frühneuhochdeutschen Wortschatz in ausgewählten Quellen (14. bis 17. Jahrhundert), hg. von CUNZ, REINER, Braunschweig 2006 (= Abhandlungen der Braunschweigischen Wissenschaftlichen Gesellschaft 55).
- FENGLER 1982: FENGLER, HEINZ: Entwicklung der Münztechnik, Berlin 1982 (= Kleine Schriften des Münzkabinetts Berlin 9).

²³ Es können hier nur einige wenige auf die Berliner Sammlung bezogene Titel genannt werden. Siehe auch die Begleitpublikation zur Tagung von EMMERIG 2006 mit einem ausführlicheren Literaturverzeichnis und die Arbeit von MEDING 2006.

- FIALA 1901: FIALA, EDUARD: Katalog der Münzen- und Medaillen-Stempel-Sammlung des K. K. Hauptmünzamt in Wien I, Wien 1901.
- HILL 1955: HILL, GEORGE F.: *Becker the Counterfeiter*, London 1955.
- HIRSCH 1766: HIRSCH, JOHANN CHRISTOPH: *Des Teutschen Reichs Münz-Archiv, Achter Theil [...]*, Nürnberg 1766.
- HOFFMEISTER 1880: HOFFMEISTER, JAKOB CHR. C.: *Historisch-kritische Beschreibung aller bis jetzt bekannt gewordenen hessischen Münzen, Medaillen und Marken*, Hannover 1880.
- HÖLLHUBER/MAYRHOFER 1999: HÖLLHUBER, ULRICH und MAYRHOFER, CHRISTOPH: Die Fünfeznerprägung unter Kaiser Leopold I. in Hall, in: *Haller Münzblätter* 6, 1999, Heft 14/15, S. 287–323.
- LÜCKE/DRÄGER 2004: LÜCKE, MONIKA und DRÄGER, ULF (Hg.): „die Mark zu 13 Reichstaler und 8 Groschen beibehalten werde“, *Die ALTE MÜNZE in Stolberg* (Harz), Leipzig 2004.
- MANN 1907: MANN, JOHANNES: *Anhaltinische Münzen und Medaillen vom Ende des XV. Jahrhunderts bis 1906*, Hannover 1907.
- MEDING 2006: MEDING, HENNER R.: *Die Herstellung von Münzen, Von der Handarbeit im Mittelalter zu den modernen Fertigungsverfahren*, Frankfurt am Main 2006.
- NÜTZEL 1909–1910: NÜTZEL, HEINRICH: Sasanidische Münzstempel, in: *Amtliche Berichte aus den Königlichen Kunstsammlungen* 31. 2, 1909–1910, Sp. 49 f.
- SCHÜTZ 1996: SCHÜTZ, ARTUR: *Die hessischen Münzen des Hauses Brabant 2, 1308–1509*, Kassel 1996 (= *Beiträge zur Münzkunde in Hessen-Kassel* 19).
- SIMON 1978: SIMON, HERMANN: *Sasanidische Münzen*, Berlin 1978 (= *Kleine Schriften des Münzkabinetts* 5).
- STEGUWEIT 2005: STEGUWEIT, WOLFGANG: *Raimund Faltz, Medailleur des Barock*, Berlin 2005 (= *Berliner Numismatische Forschungen, Neue Folge* 9).
- SUCHIER 1897: SUCHIER, REINHARD: *Die Münzen der Grafen von Hanau*, Hanau 1897.
- SZAIVERT 1975: SZAIVERT, WOLFGANG: *Die Tätigkeit der sasanidischen Münzstätten ab der generellen Einführung der Signaturen und Datenangaben (Organisation, Technisches und historische Bezüge), maschinenschriftliche Dissertation* Wien 1975.
- Abbildungsnachweis: Münzkabinett, Staatliche Museen zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz. Elke Bannicke (13, 14, 17 und 29), Reinhard Saczewski (alle anderen).